

УТВЕРЖДАЮ

Главный управляющий директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

_____. В.В. Бирюков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № СКС-2018-ХВ-ИП-1.1.1.9

**На выполнение проектно-сметных работ и работ, необходимых для их выполнения, по стройке:
«Внедрение автоматизированной системы управления технологическими процессами на
сооружениях водоснабжения», по объекту «Техническое перевооружение системы дозирования
и контроля расхода хлора на НФС-2 (автоматизация)»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Самарские коммунальные системы» Почтовый адрес: 443056, г. Самара, ул. Луначарского, д.56 ИНН 6312110828 КПП 631050001 ОГРН 1116312008340 Р\С 40702810903370000034 Филиал ГПБ в г. Самаре К/с 30101810000000000917 БИК 043601917 Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности №32 от 16.02.2017г. т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: oks@samcomsys.ru
2	Основание для проведения работ	Инвестиционная программа ООО «Самарские коммунальные системы»
3	Наименование и местоположение объекта	Наименование стройки: Внедрение автоматизированной системы управления технологическими процессами на сооружениях водоснабжения Наименование объекта: «Техническое перевооружение системы дозирования и контроля расхода хлора на НФС-2 (автоматизация)» Местоположение объекта: территория НФС-2, Студеный овраг
4	Источник финансирования	Инвестиционная составляющая тарифа на водоснабжение
5	Цель и назначение работы	- Повышение качества, оперативности и безопасности работы оборудования за счет установки оборудования для автоматизации технологических процессов дозирования и контроля расхода хлора на НФС-2 - Сокращение численности обслуживающего персонала. - Доведение до требований ФНП в области промышленной безопасности "Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред", утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому , технологическому и атомному надзору от 20.11.2013 г. №554.
6	Основные технико- экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность, для линейных сооружений - протяженность, условный диаметр	Проектная производительность очистных сооружений 450 тыс. куб.м/сут.
7	Режим работы производства	В настоящее время - непрерывный, с постоянным пребыванием обслуживающего персонала. После реконструкции - непрерывный, без постоянного пребывания обслуживающего персонала.

8	Состав работ, выполняемых заказчиком	<p>8.1 Подготовка и передача генподрядчику исходных данных в составе п.14 настоящего Технического задания.</p> <p>8.2 Рассмотрение предлагаемых проектной организацией решений по автоматизации дозирования и контроля расхода хлора на НФС-2, согласование выбранного варианта, применяемых материалов, оборудования и программного обеспечения.</p>
9	Состав и вид работ, выполняемых подрядчиком	<p>9.1 Выполнить обследование и обмер зданий, сооружений, сетей объекта, в том числе эстакады хлоропроводов, с составлением чертежей в объеме, необходимом для выполнения проектных работ.</p> <p>9.2. Получить необходимые для проектирования исходные данные, документы, информацию.</p> <p>9.3. Определить с учетом результатов обследования, с учетом действующей технологии принципиальные решения по объекту, дать при необходимости перечень мероприятий, необходимых для исполнения с целью доведения сооружения до возможности автоматизации; согласовать их с Заказчиком для дальнейшего проектирования.</p> <p>9.4. Выполнить подбор оборудования, материалов, включаемых в проектную документацию, и согласование их с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>9.5. Разработать для выполнения работ по автоматизации дозирования и контроля расхода хлора на НФС-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пояснительную записку, - рабочую документацию, - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - интеграцию данных о работе хлораторной в существующую систему; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ в объеме, необходимом для производства работ для достижения цели и назначения работы, указанные в п.5 ТЗ, и с учетом требований к документации, изложенные в настоящем ТЗ. <p>9.6. Выполнить необходимые согласования документации и провести экспертизу промышленной безопасности объекта с получением положительного заключения экспертизы и обеспечить внесение заключения экспертизы в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности</p> <p>9.7. Выполнить обоснование безопасности эксплуатации опасных производственных объектов в случае наличия отступлений (которые не возможно устранить) от требований ФНП в области промышленной безопасности "Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред"..</p> <p>9.8. Провести экспертизу сметной документации и получить ее заключение.</p> <p>9.9. Сдачу-приемку результата выполненных Генподрядчиком работ осуществить в соответствии с Графиком выполнения работ к договору генподряда на проектные работы.</p>
10	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик /подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть безопасным при его работе.</p>
11	Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>11.1. Состав и содержание разделов проектной документации предусмотреть в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и Постановления Правительства РФ от 16.02.08г. № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи документации.</p> <p>11.2. Предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет по обследованию и обмеру зданий, сооружений, сетей с приложением графических материалов; - принципиальные решения по объекту и при необходимости перечень работ по доведению сооружений до возможности автоматизации; - пояснительную записку;

		<ul style="list-style-type: none"> - рабочую документацию; - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - документы, материалы и др. информацию для интеграции необходимых данных существующей системе; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ; - заключение экспертизы сметной документации; - заключение экспертизы промышленной безопасности с уведомлением о внесении заключения экспертизы в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности; - обоснование безопасности эксплуатации опасного производственного объекта в случае наличия отступлений (которые не возможно устранить) от требований ФНП в области промышленной безопасности "Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред"; - иные документы, материалы, подготовленные и полученные в ходе выполнения работ по настоящему ТЗ.
12	Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	В виде писем, протоколов
13	Требования к технологическим решениям	<p>13.1. Документацию разработать в соответствии с техническим заданием, действующими нормативно-техническими документами, Стандартами НОСТРОЙ, законодательными актами, техническими регламентами, нормами, правилами и др. нормативными документами.</p> <p>13.2. При проектировании учесть следующие требования:</p> <p>13.2.1. Проведение замены существующего оборудования на автоматизированный комплекс хлорирования воды, который позволит регулировать дозу хлора в зависимости от количества обрабатываемой воды, расхода воды по хоз-питьевому трубопроводу (давлению), протяженности хлоропроводов автоматически без привлечения обслуживающего персонала.</p> <p>13.2.2. В соответствии с п. 269 ФНП в области промышленной безопасности "Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред", утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.11.2013 г. №554 подобрать автоматические вакуумные хлораторы с эжекторами, обеспечивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержание вакуума во всех узлах и хлоропроводах после вакуумного регулятора, в том числе перед ротаметром и устройством для регулирования расхода хлора; - защиту от проникновения в хлоропроводы и узлы хлоратора воды из эжектора; - автоматическое прекращение подачи хлора хлоратором при прекращении подачи питающей воды в эжектор. <p>13.2.3. Предусмотреть электронное взвешивание емкостей с хлором.</p> <p>13.2.4. Предусмотреть установку приборов технологического контроля остаточного хлора в месте отбора проб на НС-2 подъема, на очистных сооружениях 1 и 2 очереди после смесителей. Количество точек контроля остаточного хлора определить проектом.</p> <p>13.2.5. Предусмотреть передачу и прием на существующее АРМ в МДП НФС-2 информации о следующих рабочих показателях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расход хлора и окончание опорожнения контейнера ; - сигнал о повышении ПДК хлора на складе хлора (включая хлораторную); - показания вакуума в хлорной системе; - показания давления в системе до вакуумного регулятора - давление воды в системе водоснабжения хлораторной, - показания остаточного хлора. <p>13.2.6. Предусмотреть автоматическое включение водяной завесы склада хлора.</p> <p>13.2.7. Необходимость реконструкции системы вентиляции расходного склада хлора определить проектом по результату обследования.</p> <p>13.2.8. Прокладку, при необходимости, силовых кабельных линий.</p> <p>13.2.9. Прокладку, при необходимости, слаботочных цепей.</p> <p>13.2.10. Выполнить интеграцию данных в существующее АРМ, при необходимости - его модернизацию с выполнением всех работ по верхнему уровню (установка, обновление программного обеспечения, OPC- сервера и т. д.).</p>

		13.2.11. Автоматизацию и диспетчеризацию дозирования хлора с возможностью управления им с АРМ МДП НФС-2.
14	Исходные данные для выполнения работ	14.1. Ситуационная схема места положения НФС-2 (Приложение №1). 14.2. Схема НФС-2 (Приложение №2). 14.3. Хлораторная — опасный объект 3 класса опасности.
15	Требования к сметной документации	15.1. Выполнить сметную документацию по объекту в формате «ГРАНД-СМЕТА». 15.2. Сметы на строительно-монтажные работы выполнить в базисных ценах 2001г. (действующей редакции на момент выдачи документации ООО «СКС») с пересчетом в текущие цены (на период передачи документации ООО «СКС») ресурсным методом с привязкой к территории Самарской области. 15.3. Учесть в сметной документации при необходимости затраты на переработку и утилизацию отходов, образующихся в ходе проведения строительно-монтажных работ. 15.4. Учесть в сметной документации при необходимости затраты по оплате талонов на утилизацию отходов, строительного мусора на свалке и квартальную плату за загрязнение природной среды при вывозке мусора. 15.5. Предусмотреть в сметной документации затраты на выполнение пуско-наладочных работ. 15.6. Провести экспертизу сметной документации.
16	Требования к природоохранным мероприятиям	Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды», работы по соблюдению требований природоохранных мероприятий выполнить в соответствии с действующим Законодательством, с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.
17	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	17.1 Содержание раздела - в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику. 17.2 Применить типовые конструкции и изделия. 17.3 Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях выполнить из коррозионно-стойких материалов.
18	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	18.1 Выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику. 18.2 При выполнении работ учесть Постановление Главы г.о.Самары от 10.06.2008 №404 (с изменениями и дополнениями, действующими на момент выдачи документации Заказчику).
19	Технические требования к технологическому оборудованию	19.1. Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть долговечным и ремонтнопригодным. 19.2. Тип и наименование применить в соответствии с технической политикой РКС, по согласованию с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком. 19.3. Гарантийный срок на электрооборудование должен составлять не менее 5 лет.
20	Требования по утилизации (захоронению) отходов	20.1. Дать решения по обращению с отходами, планируемыми к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ, в соответствии с законодательными и нормативно-техническими документами, действующими на момент выдачи документации Заказчику. 20.2. Учесть в проектной документации, что образующиеся в процессе работ отходы (за исключением лома цветных и черных металлов) должны переходить в собственность к подрядчику с момента их образования. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение требований законодательства в области обращения с отходами, в области охраны окружающей среды, обязан нести ответственность за вывоз, безопасную утилизацию, размещение, за внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате размещения образованных отходов. 20.3. Образующийся в ходе проведения работ металлолом и демонтируемое оборудование подлежат возврату Заказчику.
21	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и	Выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.

	мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	
22	Сроки выполнения работ (по основным этапам)	В соответствии с графиком выполнения работ к договору генподряда на выполнение проектных работ
23	Требования по согласованию проектной документации	<p>23.1. Все необходимые согласования выполняет генподрядчик или по его поручению субподрядная организация.</p> <p>23.2. Оборудование, материалы, включаемые в проектную документацию, согласовать с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>23.3. Получить согласие ООО «СКС» на передачу сметной документации на экспертизу.</p> <p>23.4. Провести экспертизу промышленной безопасности и получить заключение экспертизы промышленной безопасности с уведомлением о внесении заключения экспертизы в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>23.5. Согласовать с Заказчиком принципиальные решения для дальнейшего проектирования.</p>
24	Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<p>24.1. См.п.11 настоящего технического задания.</p> <p>24.2. Проектно-сметную документацию выдать заказчику с заключением экспертизы сметной документации, с заключением экспертизы промышленной безопасности объекта и уведомлением о внесении заключения экспертизы в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности.</p>
25	Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	<p>25.1. Документацию выдать Заказчику в 4 экз. на бумажном носителе и 1экз. в электронном виде в форматах Word, Excel, Autocad и в формате PDF (оформленную надлежащим образом).</p> <p>25.2. Сметную документацию выдать Заказчику в 4 экз. на бумажном носителе в формате «ГРАНД-СМЕТА» и 1экз. – в электронном виде в формате PDF (оформленную надлежащим образом) и в формате «ГРАНД-СМЕТА».</p> <p>25.3 . Акты выполненных работ передавать Заказчику в 3 экз.</p>
26	Дополнительные требования и особые условия	<p>26.1. Работы выполняются на действующих объектах. Принять выполнение работ без остановки технологического процесса.</p> <p>26.2. Проектирование автоматизации объекта начинать только после проведения обследования сооружений, проработки принципиальных решений и согласования их с Заказчиком для дальнейшего проектирования.</p> <p>26.3. До направления сметной документации на экспертизу предоставить ее Заказчику на рассмотрение.</p> <p>26.4. К оформлению документации приступать после согласования с Заказчиком основных технических решений, применяемого оборудования.</p> <p>26.5. Работы, не указанные (не учтенные) в настоящем техническом задании, но необходимые для обеспечения целей достижения результата по техническому заданию подлежат выполнению в пределах цены договора подряда на выполнение проектных работ.</p> <p>26.6. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p>

Технический директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

Д.С. Ракицкий

СОГЛАСОВАНО:

(наименование генподрядной организации, должность)
м.п.

(подпись)

(Ф.И.О.)